

BIODIVERSIDADE DE INVERTEBRADOS DOS SOLOS DE TERRA PRETA DE ÍNDIO NA AMAZÔNIA CENTRAL.

Tatiana Viera Senra¹; Lucille Marilyn May Kriger Antony²

¹Bolsista PIBIC/CNPq; ²Orientador INPA

Os invertebrados do solo têm sido objeto de estudos em uma variedade de sistemas naturais e modificados (Antony, 1997a; 1997b; Antony *et al.*, Antony, 1998) e revelado seu potencial como indicadores de impacto ambiental (Oliveira & Franklin, 1993; Antony, 2001). Entretanto, entre os sistemas antropizados dos quais pouco se conhece, estão os solos conhecidos como “terra preta de índio” (TPI). A teoria mais aceita sobre sua origem é a de que foram formados por acúmulo de resíduos (artefatos cerâmicos, líticos e restos de carvão) em torno das antigas áreas habitadas pelos índios (Sombroek, 1996; Rodrigues, 1993). A coloração escura da camada superficial é o principal critério arqueológico para reconhecer e delimitar solos de TPI, encontrados sobre os mais diversos tipos de solo - latossolos, podzólicos e terra roxa estruturada (Sombroek, 1966; Smith, 1980). Visando determinar a estrutura, composição e dinâmica da fauna de invertebrados deste biótopo singular e compará-lo com os solos de áreas adjacentes (ADJ), foram utilizados 3 métodos de coleta: 1) fauna do solo - sonda cilíndrica ($\phi = 5\text{cm}$) graduada a cada 5cm, com amostras retiradas de 4 profundidades (0-5cm, 5-10cm, 10-15cm, 15-20cm) em 10 pontos de um transecto; 2) fauna da superfície: 10 armadilhas de fosso; 3) fauna do “litter”: quadrado de madeira 25x25cm jogado 3x aleatoriamente. Coletas foram realizadas no pico da seca e pico da chuvosa, em áreas de produtores rurais localizadas nos Municípios: Rio Preto da Eva (Fazenda Jiquitaia); Manacapuru (Costa do Laranjal); Iranduba (Costa Açutuba).

Quadro 1. Dados dos sítios estudados com armadilhas de fosso. Estação seca (setembro/2003. n = 10)

Sítios	TPI Jiquitaia	ADJ Jiquitaia	TPI Laranjal	ADJ Laranjal	TPI Açutuba 1	TPI Açutuba 2
Σ indivíduos	3.611	1.773	3.058	11.193	2.396	4.325
Σ grupos	17	18	16	16	20	17
\bar{X} Ind./amostra	361,1	177,3	305,8	1119,3	239,6	432,5

Foram encontrados 13.390 indivíduos nos solos TPI e 12.966 indivíduos nos solos ADJ. Este resultado deve-se principalmente à Collembola que teve abundância acima da esperada (9.914 indivíduos). Nos solos TPI dominaram: Acari (74,74%); Collembola (48,25%); Coleoptera (1,66%); Formicidae (65,43%) e Notostigmata (0,70%). Nos solos ADJ, dominaram Acari (23,41%); Collembola (85,19%); Coleoptera (0,78%) e Formicidae (54,03%).

Quadro 2. Abundância da fauna do solo (fauna Berlese). Estação seca (setembro/03) e chuvosa (abril/04)

Períodos sazonais	Seca		Chuvosa	
	Sítios	TPI Jiquitaia	ADJ Jiquitaia	TPI Jiquitaia
Σ indivíduos	283	448	606	1.611
Σ grupos	10	11	8	14
X Ind./amostra	56,60	89,60	121,20	322,20

Na estação seca, dominaram Acari, Collembola e Homoptera nos solos TPI. Nos solos ADJ dominaram Acari, Collembola, Coleoptera e Pseudoscorpionida. Na estação chuvosa, Acari, Collembola, Fomicidae e Pauropoda foram dominantes enquanto nos solos ADJ foram Acari, Collembola, Homoptera, Pauropoda e Trichoptera. Nos resultados obtidos com armadilhas (Quadro 1), observa-se uma tendência para maior diversidade nos solos de terra preta que nos solos adjacentes. Adicionalmente, nos solos TPI há presença de grupos raros como o encontrado nos solos da Costa do Açutuba: Opilioacaridae. Entretanto em relação à fauna do solo (Quadro 2), observou-se menor abundância e diversidade no sítio TPI-Jiquitaia que no ADJ nos dois períodos de coleta. Isto provavelmente deve-se ao tipo de cobertura vegetal do solo TPI (Poaceae) comparado ao ADJ com vegetação muito mais diversificada. Isto indica que apenas um solo rico não é suficiente para manter biodiversidade. É necessária uma cobertura vegetal igualmente diversificada.

Antony, L.M.K. 1997a. Influência do corte sobre a biota do solo de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central. in: Higuchi, n.; Ferraz, J.B.S; Antony, L.M.K.; Luizão, F.; Luizão, R. Biota, Y. (Org) Biomassa e Nutrientes Florestais. Projeto Bionte. MCT-INPA, DFID. Manaus. pp 225-231.

Antony, L.M.K. 1997b. Abundância e distribuição vertical da fauna do solo de ecossistemas amazônicos naturais e modificados. In: Higuchi, N.; Ferraz, J.B.S; Antony, L.M.K.; Luizão, F.; Luizão, R. Biota, Y. (Org) Biomassa e Nutrientes Florestais. Projeto Bionte. MCT-INPA, DFID. Manaus. pp249-255.

Antony, L.M.K. 2001. Soil Acari response to deforestation and fire in a Central Amazon forest in: R.B. Halliday, D.E. Walter, H.C. Proctor, R.A. Norton and M.J. Colloff (eds.) Acarology. Proceedings 10 th International Congress of Acarology. CSIRO Publishing. Melbourne. Pp.277-282.

Oliveira, E.P. & Franklin, E. 1993. Efeito do fogo sobre a mesofauna do solo: recomendações em áreas queimadas. Pesq. Agropec. Bras. Brasília, 28(3): 357-369.

Rodrigues, A.J. 1993. Ecology of the Kayabi Indians of Xingu, Brazil: Soil and Agroforestry Management, Univ. of Cambridge.

Smith, N.J.H. 1980. Anthrosols and human carrying capacity in Amazonia. Annals Assoc. Am. Geographers, 70:553-566.

Sombroek, W.G. 1966. Amazon Soil. A Reconnaissance of the Soils of the Brazilian Amazon Region. Wageningen: Centre for Agricultural Publication and Documentation, p.292.